

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.3. Экологические основы природопользования

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль): Управление и экспертиза недвижимости
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочная

Курс	2
Семестр	22
Лекции (час)	12
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	168
Курсовая работа (час)	
Всего часов	180
Зачет (семестр)	22
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.03.02
Землеустройство и кадастры.

Автор О.П. Осипова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
экономики строительства и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой С.А. Астафьев

1. Цели изучения дисциплины

Формирование систематизированного комплекса профессиональных базовых знаний в области охраны земель и окружающей среды для организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территории.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-1	Способен разрабатывать землеустроительную документацию

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-1 Способен разрабатывать землеустроительную документацию	З. знает основы разработки земле-устроительной документации У. умеет разрабатывать землеустроительную документацию Н. владеет навыками разработки землеустроительной документации

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Территориальное планирование", "Управление изменениями"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	12
Практические (сем, лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	168
Всего часов	180

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Введение в предмет. Экологический мониторинг.	22	2		28		Контрольная работа 1
2	Элементы экологического права и нормативы в сфере охраны окружающей среды	22	4		32		Контрольная работа 2
3	Экологическая экспертиза и процедура ОВОС Защита атмосферного воздуха городов.	22	2		36		Контрольная работа 3
4	Экологическая паспортизация промышленных предприятий	22	2		36		Контрольная работа 4
5	Инструменты экономико-правового управления природоохранной деятельностью.	22	2		36		
	ИТОГО		12		168		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Введение в предмет. Экологический мониторинг Городские экосистемы.	Виды экологического мониторинга, объекты ЭМ. Город как сложный многофункциональный объект.
2	Элементы экологического права и нормативы в сфере охраны окружающей среды Воздух урбанизированных территорий.	Нормативы и стандарты в сфере охраны окружающей среды. Состояние химического загрязнения воздуха городов. Химические превращения загрязняющих веществ в атмосфере. Урбанизация и климат. Парниковый эффект.
3	Экологическая экспертиза и процедура ОВОС Защита атмосферного воздуха городов. Охрана водных ресурсов и очистка	Федеральное законодательство и охрана атмосферного воздуха. Нормирование качества атмосферного воздуха. Организация контроля состояния и загрязнения природной среды в городах. Экологизация технологических процессов. Изложение процедуры ОВОС. Основные пути и методы очистки сточных вод. Создание замкнутых водооборотных систем.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	сточных вод городов.	
4	Экологическая паспортизация промышленных предприятий	Общие положения об экологической паспортизации промышленных предприятий. Составление экологического паспорта промышленного предприятия.
5	Инструменты экономико-правового управления природоохранной деятельностью.	Всемирная хартия почв – основные положения. Причины разрушения почв. Следствия разрушения почв. Городские почвы и их реабилитация. Инструменты экономико-правового управления природоохранной деятельностью. Различные подходы рационального использования земельных ресурсов.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Экологический мониторинг. Пример экологического мониторинга на озере Байкал.
1	Экологический мониторинг. Региональный и локальный мониторинг в Иркутской области
1	Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.. Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.
1	Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.. Нормативы и стандарты в сфере охраны окружающей среды. Состояние химического загрязнения воздуха городов.
2	Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.. Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.
2	Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.. Изучение нормативов в сфере охраны окружающей среды. Стандартизация и лицензирование.
2	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа «Эколог».
2	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа «Эколог».
2	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа «Эколог».
2	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа «Эколог».
2	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа «Эколог».
3	Процедура ОВОС, программное обеспечение ОВОС, программа.
4	Экологическая паспортизация промышленных предприятий.. Экологическая паспортизация промышленных предприятий.
4	Экологическая паспортизация промышленных предприятий.. Экологическая паспортизация промышленных предприятий.
5	Освоение инструментов экономико-правового управления природоохранной деятельностью.. Освоение инструментов экономико-правового управления природоохранной деятельностью.
5	Освоение инструментов экономико-правового управления природоохранной деятельностью.. Освоение инструментов экономико-правового управления природоохранной деятельностью.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	деятельностью.. Ответственность за экологические правонарушения.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Введение в предмет. Экологический мониторинг.	ПК-1	З.знает основы разработки земле-устроительной документации У.умеет разрабатывать землеустроительную документацию Н.владеет навыками разработки землеустроительной документации	Контрольная работа 1	2 балла за правильный ответ на 1 вопрос (30)
2	2. Элементы экологического права и нормативы в сфере охраны окружающей среды	ПК-1	З.знает основы разработки земле-устроительной документации У.умеет разрабатывать землеустроительную документацию Н.владеет навыками разработки землеустроительной документации	Контрольная работа 2	2 балла за правильный ответ на 1 вопрос (20)
3	3. Экологическая экспертиза и процедура ОВОС Защита атмосферного воздуха городов.	ПК-1	З.знает основы разработки земле-устроительной документации У.умеет разрабатывать землеустроительную документацию Н.владеет навыками разработки землеустроительной документации	Контрольная работа 3	2 балла за правильный ответ на 1 вопрос (20)
4	4. Экологическая паспортизация промышленных предприятий	ПК-1	З.знает основы разработки земле-устроительной документации У.умеет разрабатывать землеустроительную документацию Н.владеет навыками	Контрольная работа 4	3 балла за правильный ответ на 1 вопрос (30)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			разработки землеустроительной документации		
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 22.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 5 вопросов по 8 баллов.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать землеустроительную документацию

Знание: знает основы разработки земле-устроительной документации

1. Экологический мониторинг и его деление по масштабу
2. Экологический мониторинг и его три основных направления

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Решение задачи 30 баллов.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать землеустроительную документацию

Умение: умеет разрабатывать землеустроительную документации

Задача № 1. Определить предельно допустимую концентрации ртути в помещении

Задача № 2. Определить предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Решение задачи 30 баллов.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать землеустроительную документацию

Навык: владеет навыками разработки землеустроительной документации

Задание № 1. Соотношение выбросов от автотранспорта и количеством загрязняющих веществ

Задание № 2. Соотношение выбросов от автотранспорта и предельно допустимыми значениями свинца

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

и кадастры
Профиль - Управление и экспертиза
недвижимости
Кафедра экономики строительства и
управления недвижимостью
Дисциплина - Экологические основы
природопользования

БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Определить предельно допустимую концентрации ртути в помещении (30 баллов).
3. Соотношение выбросов от автотранспорта и предельно допустимыми значениями свинца (30 баллов).

Составитель _____ О.П. Осипова

Заведующий кафедрой _____ С.А. Астафьев

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Нинбург Е. А. Введение в общую экологию. (подходы и методы). [учеб. пособие]/ Е. А. Нинбург.- М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005.-138 с.
2. Федорова А. И., Никольская А. Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды. учеб. пособие для вузов. рек. М-вом образования РФ/ А. И. Федорова, А. Н. Никольская.- М.: Владос, 2001.-286 с.
3. Авраменко И. М. Природопользование. учеб. для вузов/ И. М. Авраменко.- Краснодар: Лань, 2003.-128 с.
4. Чурмасова Л. А., Титова С. С. Экологическая безопасность/ Л. А. Чурмасова, С. С. Титова// Номер журнала, N 7, С. 22-23, 2011, ч.з 2-202
5. Шилов И. А. Экология. учеб. для вузов. рек. М-вом образования РФ. 7-е изд./ И. А. Шилов.- М.: Юрайт, 2011.-512 с.
6. [Аношко, В. С. История и методология почвоведения \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В. С. Аношко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 271 с. — 978-985-06-2276-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24058.html](http://www.iprbookshop.ru/24058.html)

б) дополнительная литература:

1. Фешбах М. Атлас "Окружающая среда и здоровье населения России/ Под ред. Фешбаха М.- М.: Паимс, 1995.-448 с.
2. Аполлонский С. М Вестник международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Теор. и науч. - практ. журн./ Гл. ред. С. М. Аполлонский.- Чита: Стиль, 2004
3. Павленко В. И., Глухаренкова Е. К. Влияние изменений окружающей среды на экономическое развитие регионов российской Арктики/ В. И. Павленко, Е. К. Глухаренкова// Номер журнала, N 2, С. 68-77, 2010, ч.з 2-202
4. Ермолаев П. Изменение климата и экологическая политика/ Павел Ермолаев// Номер журнала, N 3, С. 109-111, 2011, ч.з 2-202

5. Большеротов А. Л. Модель алгоритма функционирования системы оценки экологической безопасности строительства/ А. Л. Большеротов// Номер журнала, № 12, С. 40-44, 2011, ч.з 2-202
6. Ахобадзе Г. Н. О загрязнении атмосферы и методах контроля ее состояния/ Г. Н. Ахобадзе// Экология производства
7. Семенихина В. А., Дубовик О. Л. Охрана климата: современные задачи, средства и методы экологического и энергетического права/ В. А. Семенихина, О. Л. Дубовик// Номер журнала, N 3, С. 511-517, 2010, ч.з 2-202
8. Васильев Н. Г., Кузнецов Е. В., Мороз П. И. Охрана природы с основами экологии. допущено Гл. управлением вузов при Гос. комиссии СМ СССР. учебник для сред. спец. учеб. заведений/ Н. Г. Васильев, Е. В. Кузнецов, П. И. Мороз.- М.: Экология, 1993.-239 с.
9. Оценка плодородия почв/ Н. А. Муромцев [и др.]// Номер журнала, N 3, С. 115-122, 2011, ч.з 2-202
10. Шкундина С. Очистка сточных вод. ферроферригидрозоль из наночастиц/ С. Шкундина// Электроника: наука, технология, бизнес
11. Шагидуллина Р. А. Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха городов в целях решения задач мониторинга и управления качеством окружающей среды/ Р. А. Шагидуллина// Экология и промышленность России
12. [Дегтярева, Т. В. Почвоведение и инженерная геология \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Т. В. Дегтярева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63125.html](http://www.iprbookshop.ru/63125.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Google Академия, адрес доступа: <http://scholar.google.ru/>. доступ неограниченный
- Министерство сельского хозяйства РФ, адрес доступа: <http://www.mcsx.ru>. доступ неограниченный
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области почвоведения и гидрологии.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:
– MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- В учебном процессе используется следующее оборудование:
- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
 - Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
 - Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий